ног 1-й пары равен или несколько длиннее всего экзоподита. Вооружение торакальных ног типично для рода. Второй членик экзоподита ног 3-й пары вооружен довольно длинным шипом, который, в отличие от самца, никогда не достигает дистального конца последнего членика.

Внутренняя лопасть основного членика рудиментной 5-й пары ног с 6 щетинками, из которых наиболее длинные (начиная изнутри) 2 и 4, а наиболее короткие — 5 и 6 щетинки. Конечный членик удлиненный (соотношение длины и ширины — 2 : 1) с 5 щетинками и рядом волосков по наружному краю.

Удлиненные фуркальные ветви, наиболее сильно развитая средняя щетинка фурки являются признаками, по которым вид относится к роду *Ryloviella*. В отличие от рода *Brehmiella*, у которого наличие 6 щетинок на внутренней лопасти основного членика ног 5-й пары самки обязательно соответствует 3 и более шипам у самца, у *R. amurensis*, как и других представителей рода *Ryloviella*, число шипов на этом членике у самцов не превышает двух. Для фауны СССР, помимо *R. amurensis*, известен только один вид — *R. baikalensis* (Borutzky), отличающийся 7-члениковыми антеннулами, укороченной внутренней щетинкой фурки и иным вооружением внутренней лопасти ног 5-й пары (у ♀ — 5 щетинок, у ♂ — 1 шип). От североамериканских видов *R. amurensis* хорошо отличается строением и вооружением фуркальных ветвей, членистостью антеннул (у *R. carolensis* (Chap.) — 7 члеников), числом щетинок и их относительностью длиной у внутреннего придатка ног 5-й пары самки (у *R. pilosa* (Chap.) — 5 щетинок, у *R. carolensis* — 3) (Боруцкий, 1952).

Распространение. Окр. г. Николаевска-на-Амуре (Боруцкий, 1936) и местонахождение, из которого происходит материал этой статьи. Приуроченность *R. amurensis* к выходам подземных вод позволяет предположить стигобионтность и, следовательно, холодолюбивость этого вида.

Боруцкий Е. В. К фауне Дальнего Востока: Attheyella (Brehmiella) amurensis sp. n.// Сб. тр. Зоол. муз. Моск. ун-та.— 1936.— 3.— С. 243—244.

Боруцкий Е. В. Harpacticoida пресных вод. Ракообразные.— М. : Изд-во АН СССР, 1952.— 425 с.— (Фауна СССР; Т. 3. Вып. 3).

ГосНИИ озерного и речного
рыбного хозяйства (Ленинград)

Получено 04.02.87

УДК 595.789

В. С. Мурзин

НОВЫЙ ПОДВИД PARNASSIUS DELPHIUS (LEPIDOPTERA, PAPILIONIDAE) ИЗ ТУРКЕСТАНСКОГО ХРЕБТА

Parnassius delphius Ev., распространенный от Джунгарии до западных отрогов Памира и Тянь-Шаня, а на юг проникающий в Гималаи, образует большое число хорошо выраженных географических форм. Некоторые из них настолько дифференцированы габитуально и экологически, что скорее относятся к разным видам, как например, *P. maximinus* Stgr. с г. Чимган в Чаткальском хребте. Эта бабочка населяет субальпийские луга, тогда как другие популяции *P. delphius* приурочены к крутым, часто подвижным осыпям в альпийской зоне. В 1973 г. в районе пер. Шахристан в Туркестанском хребте был найден новый подвид *P. delphius*, описание которого приводится. Типы хранятся в Зоологическом институте АН СССР (ЗИН), Институте зоологии АН УССР (ИЗАНУ) и в коллекции автора.

Parnassius delphius difficilis V. Murzin, ssp. n.

Материал. Голотип ♂, Туркестанский хр., склон восточной ориентации к югу от пер. Кум-Бель, 3800 м, 5.07.1973, В. Мурзин (ЗИН); паратипы: 7♂, 3 ♀, там же, 5.07.1973 В. Мурзин (ЗИН); 3 ♂, 2 ♀, там же, 5.07.1973, В. Мурзин, (ИЗАНУ); 11 ♂, 5 ♀, там же, 5.07.1973, В. Мурзин; 12 ♂, 3 ♀, там же, 3—10.07.1974, В. Мурзин; 10 ♂, 3 ♀ там же, 29.06.1975 В. Мурзин; ♀, пер. Кум-Бель, 3200 м, 12.07.1976; 12 ♂, 6 ♀, осыпи к Ю.-В. от пер. Кум-Бель, 3800 м, 8—12.07. 1980.

Описание. (см. рисунок на 3-й с. обложки). Длина переднего крыла голотипа 29 мм. Основной цвет белый. Внешний край переднего крыла полупрозрачный, опылен серым. Субмаргинальная темная перевязь сливается с краем ниже Cu_1, широкая. Жилки M_2 и Cu_1 сильно опылены черными чешуйками, как и основание крыла и среднее поле под ячейкой. Темное пятно у заднего края выражено хорошо. По краю заднего крыла идет темная полоса, доходящая почти до A_2. На краевой полосе расположено 4 пятна округлой или слегка вытянутой формы. Третье, считая от анального угла, пятно отодвинуто от края крыла дальше остальных. Внутренняя часть заднего крыла затемнена от основания крыла до срединной перевязи, которая намечена у внутреннего края штрихом. Затемнение полностью перекрывает ячейку. Красные пятна небольшие, умещаются между жилками. Снизу рисунок такой же.

Самка светлее, основные признаки те же.

Изменчивость. Изменчивость велика, но основные признаки популяции устойчивы на протяжение ряда лет. Размах крыльев самцов и самок от 50 до 58 мм, в среднем 55. Изменчивость проявляется в большем или меньшем затемнении среднего поля под ячейкой на переднем крыле. У светлых экземпляров оно полностью отсутствует, за исключением опыления по жилкам M_3 и Cu_1. Почти полностью может исчезать и пятно у внутреннего края переднего крыла. У самых темных экземпляров срединное затемнение сливается с субмаргинальной перевязью. На заднем крыле в краевой полосе у третьего пятна иногда появляется белый просвет, а в 10 % случаев краевая полоса не доходит до A_2 и третье пятно имеет форму скобки. У 30 % самцов имеется перемычка между красными пятнами, иногда она продолжается дальше и достигает внутреннего края крыла, образуя полную срединную перевязь. У некоторых экземпляров красные пятна имеют желтоватый оттенок, у других полностью вытесняются черным, особенно первое. Базальное затемнение может ослабевать, и тогда верхняя половина ячейки остается светлой. Снизу у основания крыла в ряде случаев заметны красные пятна.

Диагноз: отличается от других подвидов наличием четырех или пяти округлых темных пятен, расположенных внутри широкой черной каймы по краю заднего крыла вместо обычных двух анальных пятен. Остальные пятна у разных форм дельфиуса превращены в штрихи, скобки или лунки, но не имеют вида округлых пятен. Важность этого признака для систематики аполлонов, родственных дельфиусу, впервые отметил Г. Грум-Гржимайло (Groum-Grshimailo, 1890). Новый подвид отличается также широкой субмаргинальной перевязью, ширина которой больше, чем ширина краевой полосы.

Распространение. *P. delphius difficilis* ssp. n. распространен в центральной части Туркестанского хр. (пер. Кум-Бель, пер. Шахристан). К востоку (ур. Ак-сай) наблюдаются переходные формы к подвиду *P. delphius infernalis* Stgr. Западнее, как можно судить по небольшому материалу из Зааминского заповедника, встречаются переходы к *P. delphius staudingeri* B.-H., который летает в Гиссарском хр. и горах Байсун-Тау, т. е. к юго-западу от места обитания нового подвида. Из Заалайского хр. описан подвид *P. delphius illustris* Gr.-Gr. Все соседние подвиды отличаются от нового более узкой субмаргинальной перевязью на передних крыльях, наличием лишь двух анальных округлых пятен на задних крыльях и белой полосой между остальными

пятнами, имеющими форму штрихов или лунок, и темной краевой полосой. Другие подвиды *P. delphius* географически изолированы от места обитания нового подвида.

Биология. Бабочки летают с конца июня до середины июля на крутых подвижных осыпях с уклоном до 45° с зарослями кормового растения — хохлатки *Cysticoridalis fedtschenkoana* Reg.; лет бабочек по времени совпадает с цветением хохлатки. Самцы в утренние часы планируют над осыпью. Самки сидят среди камней, взлетая при приближении самца. Кормятся на цветах хохлатки днем. Тогда же происходит и откладка яиц на нижней стороне листа. Яйца белые, округлые, несколько приплюснутые.

Автор признателен А. В. Крейцбергу и В. А. Гансону (Москва) за полезное обсуждение, К. Эйснеру (Лейден) за подтверждение самостоятельности нового подвида.

A New Subspecies of Parnassius delphius (Lepidoptera, Papilionidae) from Turkestan Mountain Range. Murzin V. S.— Vestn. zool., 1989, No. 1.— *P. delphius difficilis* ssp. n. is descibed from the Eastern slope of the Turkestan Mts., southwards from Kum-Bel Pass, 3800 m. Type material is deposited in collections of Zoological Institute (Leningrad, including holotype), Institute of Zoology (Kiev) and in the author's collection.

Groum-Grshimailo Gr. Le Pamir et sa faune lepidopterologique // Memoires sur les Lepidopteres // Ed. N. M. Romanoff.— StPetersburg, 1890.— P. 204.

Всесоюзное энтомологическое общество
(Ленинград)

Получено 20.01.86

УДК 595.799:591.563

В. Г. Радченко

О ГНЕЗДОВАНИИ ANDRENA NIGROAENEA И LASIOGLOSSUM XANTHOPUS (HYMENOPTERA, ANDRENIDAE, HALICTIDAE) НА ЮГО-ВОСТОКЕ УКРАИНЫ

В настоящей работе приведены сведения по строению гнезд *Andrena nigroaenea* (Kby) и *Lasioglossum xanthopus* (Kby), обнаруженных автором на территории юго-востока Украины.

Andrena nigroaenea. Вид широко распространен в Средней и Южной Европе, также известен в Северной Африке, на Кавказе, в Малой Азии и Афганистане. На Украине он встречается редко, локально (Осичнюк, 1977). Сведения по строению его гнезд в литературе отсутствуют. Имеется только упоминание, приведенное Нильсеном (1915), о гнездах *A. nigroaenea,* которые содержали по несколько самок в одном гнезде.

При исследовании пчелиных меловых гор, находящихся в окр. с. Белокульминовка Константиновского р-на Донецкой обл., на одном из склонов восточной экспозиции мной обнаружена небольшая агрегация из 22 гнезд *A. nigroaenea* на площадке в 1 м^2. Это первая находка вида на территории юго-восточной Украины *.

Входы в гнезда располагались на открытом участке с незначительной растительностью. Расстояние между входами составляло от 3 до 20 см. Перед входами в гнезда находились небольшие холмики конической формы. Входное отверстие и верхняя часть основного хода на протяжении 2 см имеет гладкие, сильно уплотненные стенки. Такое строение входной части гнезда среди андрен ранее было известно у

* Вид определен А. З. Осычнюк (Институт зоологии АН УССР).